

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

ÉTAT FRANÇAIS.

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE ET DES COMMUNICATIONS.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



# BREVET D'INVENTION.

Gr. 9. -- Cl. 4.

N° 883.709

Store plissé à relevage automatique.

Firme : ALB.-FRITZ EBERT résidant en Allemagne.

Demandé le 1<sup>er</sup> juillet 1942, à 14<sup>h</sup> 11<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 29 mars 1943. — Publié le 13 juillet 1943.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 5 juillet 1941. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne un store plissé à relevage automatique. Il s'agit d'un dispositif protecteur contre la lumière et la radiation solaire pour fenêtres et portes, 5 dispositif que l'on peut tirer vers le bas et qui est constitué par des bandes de papier plissées, par des bandes en matière textile, renforcées par endroits, ou par des bandes de bois, de carton, de métal ou de matière synthétique du genre des résines artificielles, 10 réunies par une matière souple. Le but poursuivi par l'invention consiste à munir ces stores plissés d'un dispositif de relevage automatique.

On a déjà mis en vente des stores lisses munis d'un dispositif de relevage automatique. Ces stores ne constituent donc pas une bande plissée mais une simple bande lisse, non plissée. Dans ces stores, que l'on utilise fréquemment contre l'éblouissement et pour l'occultation, on tire sur la bande du store au moyen d'une poignée, de manière à surmonter la force d'un ressort et à dérouler la bande d'un rouleau, pour fixer 15 ensuite le store tiré. Lorsqu'on le dégage, ce store s'enroule à nouveau sur le rouleau grâce à la force du ressort. Dans un mode de réalisation particulier, on obtient, par un dispositif supplémentaire, la possibilité 20 d'arrêter le store dans une position quel-

conque, sans qu'il soit nécessaire d'actionner séparément un dispositif d'arrêt spécial : en effet, le store s'arrête automatiquement dans la position choisie, d'où il peut être facilement dégagé pour être arrêté dans une autre position, ou enroulé. Dans ces dispositifs d'enroulement automatique, l'arbre sur lequel s'enroule le store et d'où il peut être déroulé est constitué, le plus souvent, 35 par un cylindre creux ou partiellement creux en bois, métal ou matière synthétique. Dans la cavité est logé un ressort spiral ou à boudin dont une extrémité est reliée au rouleau, tandis que l'autre extrémité est reliée à un arbre ou axe métallique sur 40 lequel tourne le rouleau portant le store enroulé. Cet arbre ou axe est solidaire de la fenêtre et ne tourne donc pas. Lorsqu'on déroule le store enroulé en exerçant une traction sur lui, l'arbre extérieur tourne sous 45 le store et le ressort est bandé. Dans la forme de réalisation de ces dispositifs de relevage automatique où l'arrêt a lieu automatiquement à un niveau quelconque, l'axe fixe sur lequel tourne le rouleau portant le 50 store porte un ou deux petits crochets qui peuvent venir s'engager sous l'effet de leur propre poids dans des crans correspondants montés sur le rouleau mobile, pour arrêter ainsi le mouvement du rouleau sur l'arbre. 55 60

Prix du fascicule : 13 francs.

Un dispositif à fonctionnement inversé, où l'axe fixe porte deux crans et le rouleau mobile, deux crochets tombant par leur propre poids, sera décrit dans ce qui va suivre.

Etant donné que les stores plissés ne peuvent pas s'enrouler, mais seulement se plisser, on n'a pas pu munir ces dispositifs d'enroulement automatiques d'un dispositif auxiliaire à arrêt à un niveau quelconque.

La présente invention crée pour la pratique des stores plissés que l'on peut tirer vers le bas, et qui s'arrêtent automatiquement à un niveau quelconque, pour se plisser ou pouvoir être plissés d'une manière également automatique.

Conformément à l'invention, le store plissé est muni d'un dispositif de relevage automatique connu en soi. Cependant, ce dispositif n'agit pas directement sur le store, mais sur des sangles ou rubans qui le plissent ou le ramassent, ces rubans passant par des trous ou fentes dans les bandes du store plissé et étant fixés sur une barrette qui limite le store vers le bas. Les sangles traversent des ouvertures correspondantes dans la barrette qui limite le store vers le haut et s'enroulent ou s'embobinent sur le rouleau sollicité par un ressort. Grâce à la force du ressort, le store est plissé au moyen des rubans ou des sangles; il peut être ouvert en surmontant la force de ce ressort. L'ouverture a lieu par traction sur la barrette inférieure; toutefois, elle peut aussi s'effectuer en tournant le rouleau contre la force du ressort au moyen d'une ficelle de traction. Le store s'ouvre alors lui-même sous l'effet du poids de la barrette qui le limite vers le bas.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple non limitatif, des formes de réalisation de l'invention:

La figure 1 est une vue en perspective du dispositif selon l'invention à l'état demi-ouvert;

La figure 2 est une vue partielle du dispositif de relevage automatique monté dans le rouleau et du dispositif d'arrêt auxiliaire, monté sur le rouleau, pour l'immobilisation à un niveau quelconque;

La figure 3 montre une ficelle rattachée à l'arbre pour ouvrir le store dans le cas

où la fenêtre n'est pas accessible, par exemple pour des vitrines, des vitrages d'atelier surélevés, etc.;

55

La figure 4 est une vue partielle d'un porte-rouleau avec arrêt.

Le store plissé 1 est limité en bas par une barrette 2 et en haut par une barrette 3. Sur la barrette 2 sont fixées deux sangles 5 qui traversent des ouvertures 8 ménagées dans les bandes du store ainsi que des mortaises 9 dans la barrette large 3. Les sangles s'enroulent sur un rouleau 4. Ce rouleau comporte une cavité d'un côté. Dans la cavité se trouve un ressort à boudin 10 dont une extrémité est reliée au rouleau 4 et l'autre, à un axe 12 monté de manière à ne pas pouvoir tourner dans un support 6 fixé sur la barrette 3. De l'autre côté le rouleau 4 est tourbillonné dans un palier 7 également fixé sur la barrette 3. En tirant sur la corde 21, on peut déplier le store contre la force du ressort 10. La force du ressort a pour effet de relever et d'enrouler la sangle ou le ruban 5, de sorte que la barrette 2 remonte également et le store se plie.

Il y a lieu de remarquer que la tension du ressort ne s'exerce plus, contrairement aux rouleaux à ressort usuels jusqu'à présent, sur la matière en tissu ou en papier des bandes, mais sur les sangles ou rubans 5. On obtient ainsi une durée beaucoup plus grande, même en utilisant des bandes de papier.

Au-dessous du support 6 se trouve sur le rouleau 4 le dispositif servant à arrêter le store à un niveau quelconque. Deux crochets 15 sont articulés sur le rouleau 4 et maintenus hors contact avec le support 6 au moyen d'une bague de protection 23 solidaire du rouleau 4. Le mouvement dans le sens centrifuge est limité par la bague de protection 23. Le crochet qui, à l'instant considéré, se trouve en haut peut tomber par son propre poids dans des crans ménagés dans un disque 14 engagé sur l'axe 12 et solidaire de lui. Ces crans, ainsi que les pointes des crochets 15 qui s'y engagent 10 sont arrondis. Lorsqu'on imprime au store un brusqué déplacement vers le bas, de sorte que le rouleau 4 tourne rapidement sur l'axe 12, les crochets se dégagent toujours à

nouveau des crans du disque 14; par contre, pendant un mouvement plus lent, les crochets se maintiennent dans le cran, le mouvement de rotation du rouleau 4 est arrêté 5 et le store, immobilisé. En effet, une rotation plus rapide a pour effet d'écartier les crochets par la force centrifuge. Les crochets sont d'ailleurs un peu moins arrondis sur le front que sur le dos. On peut donc, 10 en tirant sur la corde 21, dégrager le crochet par la rampe des crans, de manière à baisser le store; lorsqu'on lâche la corde lentement, un des crochets 15 vient s'engager dans le cran du disque 14; par contre, lors 15 qu'on la lâche brusquement, la rotation rapide du rouleau projette les crochets vers l'extérieur, le store se replie et il faut un ralentissement du mouvement de rotation du rouleau 4 pour obtenir un nouvel arrêt 20 du store.

Pour la fixation du store sur la paroi de la fenêtre, on y enfonce ou visse deux crochets-supports 16, et l'on fixe la barrette 3 sur ces crochets.

25 Si le store doit être utilisé sur des fenêtres difficilement accessibles, par exemple sur des vitrines à grandes glaces ou complètement fermées, ou sur des vitrages d'atelier où des obstacles existent pour la 30 commande du store par la corde 21 de la figure 1, il est avantageux d'effectuer la commande au moyen d'un renvoi par corde comme le montre schématiquement la figure 3. Sur le rouleau 4 est fixée la corde 35 18 dont la traction a pour effet de tourner le rouleau 4 contre la force du ressort 10; le store se déplie sous l'effet de son propre poids ou de la barrette 2. Le repli s'effectue d'une manière analogue par l'effet du ressort. En vue d'éviter l'usure de la corde 18, celle-ci passe avantageusement sur des poussies de renvoi 19, 20. Ce renvoi à corde peut 40 aller sur une distance quelconque à l'en droit où la commande doit s'effectuer.

45 La figure 4 représente un support 6 muni d'un dispositif d'arrêt 24. Ce dispositif empêche le rouleau 4 de tomber hors de son support 6.

#### RÉSUMÉ :

50 1<sup>e</sup> L'invention concerne un store plissé à relevage automatique, store qui est constitué

par une bande papier plissé blanc, noir ou de couleur, transparent ou opaque, ou d'autres matières appropriées telles que des bandes en tissu renforcées par bandes ou cases, par des languettes de carton, de métal, de bois ou de matière synthétique réunies au moyen de bandes souples, et qui comporte deux ou plusieurs rubans ou sangles traversant des ouvertures dans les différentes bandes ou cases pour relever le store de manière connue en soi, ces sangles ou rubans étant fixés sur une barrette qui limite le store en bas, de sorte qu'ils peuvent soulever cette barrette et replier ainsi le 60 store; ce store est caractérisé par les points suivants, ensemble ou séparément :

a. Le store est limité en haut par une autre barrette à travers laquelle passent les sangles ou rubans au moyen de mortaises, 70 et contre laquelle vient s'appliquer lors du repli du store la barrette limite inférieure lorsqu'on tire sur ces sangles ou rubans de manière à les relever à travers lesdites mortaises;

b. La traction s'exerce au moyen d'un arbre à ressort tourillonné sur la barrette supérieure de manière connue en soi, de telle sorte que cet arbre tende, sous la traction de son ressort spiral ou à boudin, à 80 enruler sur lui les rubans ou sangles, et à replier ainsi le store, tandis que le store est déplié par traction contre la force de ce ressort;

c. Le store est arrêté au niveau voulu par 85 le fait que des crochets d'arrêt viennent s'engager, sous l'effet de leur propre poids, dans des crans pour immobiliser cet arbre à ressort par rapport à son axe, tandis qu'en cas de rotation rapide ces crochets sont projetés vers l'extérieur par la force centrifuge et ne peuvent pas venir s'engager dans les crans;

d. La barrette limite sur laquelle est fixé 90 le dispositif d'enroulement pour les sangles reçoit avantageusement la largeur intérieure de la baie, tandis que le dispositif d'enroulement proprement dit peut être beaucoup plus court.

2<sup>e</sup> Des formes de réalisation particulières 100 de ce store sont en outre caractérisées par les points suivants, ensemble ou séparément :

a. L'arbre du rouleau est arrêté dans son support par un volet de sûreté;

b. Le store est fixé sur les parois de la baie par intermédiaire de la barrette supérieure et au moyen de supports que l'on enfonce dans les parois latérales;

c. Pour des fenêtres difficilement accessibles, la traction s'applique directement sur le rouleau et l'on prévoit un renvoi par corde.

10

Firme : ALB.-FRITZ EBERT.

Par procuration :

Cabinet H. BOETTCHER fils.

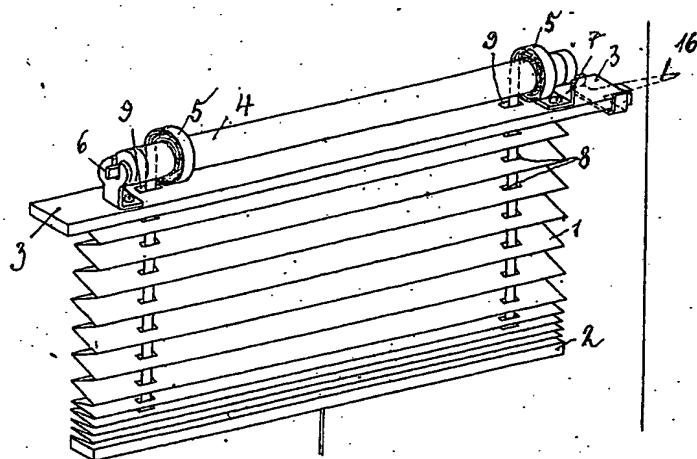


Fig. 1

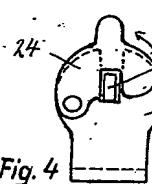


Fig. 4

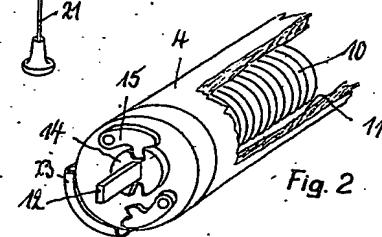
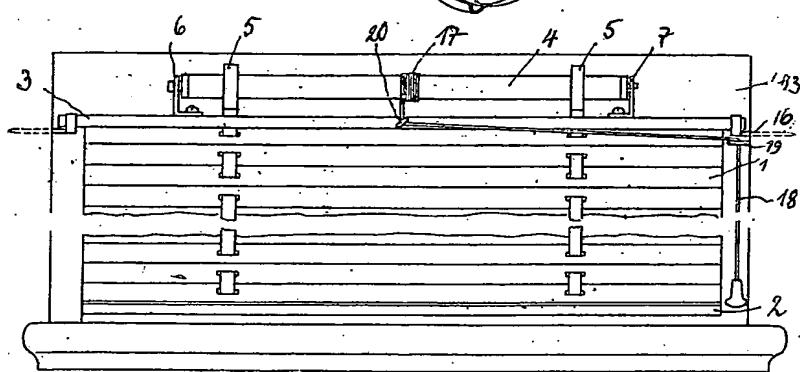


Fig. 2



*Fig. 3*